L' ACTINOMETRO ARAGO-DAVY

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA MATURAZIONE DELLE UVE

del dott. **Alberto Levi** (1)

È facile comprendere i principî su cui si fonda l' actinometro. (2)

Quantunque i raggi più elementari in cui si decompone ogni raggio di luce passando attraverso un prisma di vetro o di cristallo, palesino a un grado diverso la proprietà di illuminare, di riscaldare e di produrre effetti chimici, pur tuttavia ogni raggio di luce solare che cade sopra una superficie annerita col nero fumo (sostanza cui il gran fisico Melloni ha riconosciuto la proprietà singolare di non lasciarsi traversare e di non riflettere la luce nè il calore, ma di assorbirli intieramente) vi si trasforma appieno in calore termometrico, serve cioè integralmente ad innalzare la temperatura del corpo annerito (3). Il termometro nero nel vuoto assorbisce quindi i raggi solari che penetrano fino a lui attraverso l' involucro di cristallo che lo circonda, e si riscalda, elevando la propria temperatura fino al punto in cui la perdita di calore per irradiamento eguagli la quantità di calore che gli mandano i raggi solari. Ma la sola temperatura del termometro annerito non basterebbe di certo a darci la misura della radiazione solare, perchè i gradi che esso segna dipendono non solo dai raggi diretti che riceve dal sole, ma dipendono altresì dalla temperatura delle pareti del cilindro di cristallo che gli serve d'involucro e ne riceve l'irradiamento; comprendono, cioè, tanto il calore che vi accumula la insolazione diretta, quanto quello che corrisponde alla quantità che esso perde per irraggiamento. Ora l'irraggiamento attraverso il vuoto essendo per la legge di Newton proporzionale all'eccesso di temperatura del corpo che si raffredda su quella del recinto in mezzo al quale avviene il raffreddamento (1), ne consegue che la differenza fra la temperatura del termometro annerito e quella dell' involucro di cristallo che gli serve di recinto, rappresenta la somma dei raggi solari veramente assorbiti dal termometro annerito, ossia il calore termometrico che essi vi hanno effettivamente accumulato. Da ciò il bisogno di un secondo termometro con serbatojo incolore, però di dimensioni perfettamente eguali all' altro e posto nelle identiche condizioni di questo, il cui unico uffizio consiste nel far conoscere la temperatura (necessariamente eguale) dei cilindri di cristallo che servono di involucro ai due termometri, e per conseguenza anche quella del recinto isolatore del termometro annerito, il cui eccesso di temperatura sullo stesso recinto, misura, come dissi, la somma dei raggi solari da esso assorbiti.

E in ciò appunto risiede la superiorità dell' actinometro di Montsouris, sull' actinometro inglese che misura la radiazione solare dalla differenza di temperatura che passa fra un termometro annerito e rinchiuso nel vuoto, ed un termometro incolore esposto all' aria e all'ombra, cioè in condizioni affatto diverse dal primo, senza tener conto della temperatura dell' involucro di cristallo che serve a questo di recinto e ne riceve l' irraggiamento.

Esso è del pari preferibile per i bisogni della pratica agli actinometri di Pouillet (*pireliometro*), e del Padre Secchi, perchè entrambi più complicati, e capaci soltanto di misurare l' irradiazione diretta del sole, ma non d' indicarci minimamente il grado d' illuminazione del cielo, cui l'actinometro di Montsouris si mostra invece assai sensibile, e la cui influenza sulla vegetazione non va certamente negletta (2).

(1) Le citazioni indicate dalle note 2ª e 3ª, nel brano precedente a pag. 249, non si riferiscono al *Kosmos*, come ivi per errore tipografico risulterebbe, sibbene, come del resto il lettore avrà facilmente avvertito, al *Cours d' agriculture* di Gasparin. — *Redaz.*

(2) Trovo superfluo ripetere qui i vantaggi che offre l' involucro di cristallo, come mezzo d' isolamento dei termometri destinati a misurare la irradiazione solare, avendone già discorso nel descrivere l'actinometro inglese.

(3) John Tyndall, *La luce*, traduzione tedesca di Wiedemann; Brunswick, 1876, pag. 186 e 187. — Marié-Davy, *Météorologie et physique agricole. Journal d' agr. prat.* 1876, tomo I, pag. 393.

(1) Stando alle esperienze di Dulong e Petit questa legge non sarebbe matematicamente esatta, ma nel caso nostro si può prescindere senza inconveniente da tanto rigore.

(2) La pila termo-elettrica di Melloni che misura con grande precisione l'irraggiamento diurno e notturno e può anche servire a determinare la quantità di vapore d'acqua contenuta in tutto lo spessore dello strato atmosferico corrispondente,

L' actinometro Arago-Davy misura, come vedemmo, la quantità di luce, vale a dire d'irradiazione solare che perviene fino a noi, attraverso l'atmosfera più o meno ingombra di vapore, nel luogo e nel momento della osservazione. Ripetendo le osservazioni actinometriche ogni giorno ad ore determinate e calcolandone le medie giornaliere, mensili ed annue, avremo quindi non solo un criterio sicuro per determinare la quantità assoluta dei raggi solari che pervengono sulla terra in ogni momento e in ogni fase della vita delle piante e per dedurne la relazione della luce coi fenomeni della vegetazione, ma ci sarà dato altresì un termine di confronto fra le varie stagioni e fra i diversi anni abbracciati da quelle osservazioni. Affine poi di rendere codesti dati paragonabili fra luogo e luogo e derivarne la conoscenza tanto importante dei climi agrari, l'illustre direttore dell' Osservatorio di Montsouris, partendo da una supposta costante media solare di 100° ai limiti dell'atmosfera, con un' insolazione continua giornaliera di dodici ore, ha calcolato per le latitudini comprese fra il 42° e il 51°, per tutti i giorni dell' anno e per le ore 6 e 9 del mattino, per il mezzodì e per le 3 e 6 di sera, i gradi actinometrici assoluti, ossia la quantità di luce che, tenuto conto della lunghezza effettiva dei giorni, compreso i crepuscoli, della maggiore o minore obbliquità dei raggi solari, e del potere assorbente dell'atmosfera supposta normalmente trasparente, arriverebbe fino a noi, qualora la stessa atmosfera non ne intercettasse un' altra parte variabile col grado di sua purezza, ossia colla quantità del vapore d'acqua e delle altre sostanze che tiene in sospensione. Per rendere finalmente paragonabili fra loro le osservazioni fatte coi diversi actinometri dello stesso sistema costruiti a Parigi per le varie Stazioni meteorologiche, lo stesso Marié-Davy si offerse di confrontarli gratuitamente con quello dell'Osservatorio di Montsouris, di accompagnarne la restituzione al fabbricante, presso cui fossero stati commessi, col relativo certificato dell'eseguito riscontro, e d' indicare separatamente per ciascuno di essi il coefficiente pel quale dovranno moltiplicarsi le differenze notate fra i due termometri dell'actinometro, per renderne i dati corrispondenti alla comune costante solare di 100°.

L' actinometro Arago-Davy è di una costruzione assai semplice, la sua lettura è facile, e, riportandone le indicazioni alla stessa supposta costante solare mediante il coefficiente cui ho testè accennato, offre un grado di precisione sufficiente per i bisogni dell' agricoltura (1).

Questo strumento non dovrebbe mancare in alcun osservatorio meteorologico, nè in alcuna stazione agraria, viticola od enologica, e renderebbe indubbiamente i più segnalati servigi nello studio dei fatti agrari.

Noi conosciamo invero ancora assai incompletamente le relazioni fra la luce e i multiformi fenomeni della vegetazione. Sappiamo bensì che ogni raggio che ci manda il sole si decompone in un fascio di raggi più elementari, visibili e invisibili, che producono sensazioni e effetti diversi: luce, calore e mutazioni chimiche. Sappiamo altresì che mentre i raggi più refrangibili dello spettro (l'azzurro, l'indaco e il violetto) sono capaci di produrre certe reazioni chimiche, quali sarebbero la riduzione dei sali d' argento, la combinazione di un miscuglio di gas cloro e d'idrogene (*gas tonante*), la volatilizzazione o scomposizione del jodio e del bromo sulle lastre e sulle carte fotogeniche, ecc., per cui furono qualificati, quantunque impropriamente, come raggi *chimici* (2); sono invece i raggi luminosi chiari o mezzanamente refrangibili (il giallo e i più prossimi d' ambo i lati) quelli che possiedono in grado eminente la facoltà di compiere nella cellula contenente clorofilla il lavoro chimico della produzione di sostanza organica mediante elementi inorganici (3). Sappiamo egual-

è un istrumento troppo complicato e troppo delicato per poter servire ai bisogni della pratica, e deve essere riservato agli osservatori scientifici.

(1) Uno di questi strumenti, corredato dei necessari amminicoli, mercè la squisita cortesia dell'illustre direttore di Montsouris, funziona da poco tempo nelle mie vigne. Il vignaiuolo, semplice contadino, ma abbastanza intelligente, è incaricato di leggerlo cinque volte al giorno e di annotarne le osservazioni in apposito registro, e se ne disimpegna benissimo. È questo, per quanto io mi sappia, il primo e temo per ora anche il solo di tali strumenti che funziona in Italia e probabilmente anche in Austria.

(2) La improprietà della qualificazione di raggi *chimici* data ai raggi più refrangibili dello spettro, è dimostrata da SACHS. *Lehrbuch*, ecc., pagina 709 e 710; e da TYNDALL, opera citata, pag. 178.

(3) SACHS, *Handbuch* ecc., pag. 4 a 13, e *Lehr-*

mente che la clorofilla, la quale assorbe interamente i raggi più refrangibili dello spettro, quantunque non chiamati a prestare come tali alcun lavoro nella cellula vivente, è dotata in sommo grado della proprietà (*fluorescenza*) di convertire quei raggi più refrangibili in raggi meno refrangibili, ossia luminosi o caloriferi, facendoli così servire al pari di questi al lavoro di assimilazione (1). Sappiamo ancora che mentre il movimento del protoplasma è indipendente dalla luce (2), questa non è però destituita di ogni influenza tanto sul modo del crescimento, come su certi movimenti e incurvature (*eliotropismo*) degli organi verdi della pianta; e che in questo caso sono per lo contrario i raggi più refrangibili quelli che si mostrano meccanicamente i più efficaci (3). Sappiamo finalmente che la luce esercita un'azione preponderante sulla evaporazione, e che essa favorisce anche il processo di ossidazione, ossia la respirazione delle piante (4).

Ignoriamo peraltro del tutto le relazioni della luce con quei misteriosi processi complementari da cui dipendono la bontà e il pregio dei prodotti alimentari e industriali che ricaviamo dalle piante coltivate.

Dobbiamo quindi riconoscere il bisogno e l'importanza capitale delle osservazioni actinometriche per la giusta intelligenza ed interpretazione dei fatti agrari, e convenire che senza il sussidio di questi dati non ci verrà mai fatto di spiegare quelle meravigliose mutazioni che avvengono nei vegetali durante il periodo della maturazione, nè di comprendere la cagione delle sensibili differenze che si riscontrano fra un anno e l'altro nella qualità dei ricolti, nè di rispondere tampoco alla domanda che mi son fatta fino da principio, quale sia, cioè, l'agente principale che determina la proporzione degli acidi nelle uve al momento della presunta maturità.

(Continua.)

SULLE RIFORME AGRARIE DA EFFETTUARSI IN FRIULI

Nel num. 15 (pag. 189) del *Bullettino*, accennando in generale alle riforme agricole della nostra provincia, sostenni l'idea che queste non debbano avere di mira il rimutamento completo del sistema delle nostre colture, ma la modificazione opportuna e graduale di esse. — Dissi che le colonìe potranno ancora durare nel paese nostro e che esse sono suscettibili di miglioramenti tali da renderle atte ad aumentare la produzione della terra giovandosi dei moderni studi.

Ciò detto in via generica, era mestieri scendere al modo di iniziare praticamente quelle riforme, ed abbandonando il campo delle generalità, designare una via chiara e precisa che le riforme stesse dovessero seguire.

Non è mestieri che io dimostri la mia incapacità a fare tutto questo. Qui però, non a scanso di studi o di fatiche, ma per amore di verità, mi è necessario confessare l'impossibilità attuale di precisare riforme, mancando cognizioni positive, accertate delle nostre condizioni agrarie e delle colture colle quali i nostri campi vengono utilizzati.

Necessita quindi di premettere un lavoro il quale esponga in modo chiaro e preciso lo stato dell'agricoltura friulana. E questo lavoro consisterebbe: in un esame accurato dei libri censuari; in uno spoglio che ne disegni topograficamente la varietà delle colture, colle modificazioni portate finora. A complemento di questo quadro della reale condizione delle terre, dovrebbe aggiungersi la raccolta dei diversi sistemi o contratti di conduzione, ossia determinare gli attuali rapporti fra i proprietari e i coltivatori nelle diverse zone della nostra provincia.

Solo con una tale precisione di dati e di cognizioni si potrà addentrarsi nella questione e dimostrare le cause che ritardano il movimento dell'agricoltura nostra. Accontentandosi di nozioni inesatte o limitate a particolari località, è impossibile cogliere la radice del male generale; tutti i rimedi che si proponessero sarebbero viziati dalla incertezza e smentiti troppo spesso dalle esperienze. Di questo male è necessità conoscere la natura e la

buch ecc., pag. 710 e 711. — Vedi anche Mayer, opera citata, parte I[a], pag. 30 a 44.

(1) Mayer, opera citata, parte I[a], pag. 46.
(2) *Idem*, opera citata, parte I[a], pag. 98.
(3) Sachs, *Handbuch* ecc., pag. 40, *Lehrbuch* ecc., pag. 804 e seguenti.
(4) Mayer, opera citata, parte I[a], pag. 49 e 50.

sede se si vuole vincerne la forza. Credo perciò il primo passo sulla via delle riforme raccogliere tutti gli estremi possibili che ci diano a conoscere l'intiero organismo dell'agricoltura friulana. Qualche cosa di simile a questo fu fatto per la provincia di Venezia, e l'ottimo libro dell'avvocato Stivanello (*Proprietari e Coltivatori della provincia di Venezia*) gioverà per noi a delineare, se non altro, la serie degli studi e delle ricerche da farsi. Credo però essenziale, a che l'opera riesca realmente proficua, che essa si fondi sopra una base certa, indiscutibile; vale a dire che la esposizione dello stato attuale della nostra agricoltura risulti, non da informazioni raccolte anche pazientemente da persone degne di fede, ma da uno specchio documentato e fornito dai libri censuari, colle correzioni ed aggiunte opportunamente ottenute dai singoli comuni della provincia.

Questo bisogno di mettere in chiaro le condizioni agrarie del nostro paese fu da molti sentito, ed il progetto d'inchiesta governativa mirava certo a soddisfarlo. Se non che pochi, io credo, hanno finora veduto che per riescirvi sia opportuno cominciare da dove dissi più sopra. Le inchieste agrarie formulate da una serie di quesiti e domande, mentre dimostrano la moltiplicità svariatissima delle questioni e degli interessi che si connettono all'organismo agricolo di un paese, non bastano però da sole a precisare tutte le ricerche da farsi; ed ottenessero pure le più accurate evasioni alle tesi proposte, non avrebbero da esse un criterio collettivo per ordinarle ed averne la fisonomia vera dell'agricoltura di una determinata regione.

Quando, in modo palmare, si vedrà in un quadro disegnata la condizione attuale delle nostre terre, molte cause, alle quali ora si suole attribuire il nostro lento progredire e l'attrito e sbilanció nei rapporti fra il lavoratore ed il proprietario, forse non appariranno più che quali effetti di cause più generali basate su condizioni di fatto rimediabilissime ed alle quali non si pensò finora appunto perchè o non si conoscevano o non se ne poteva misurare l'importanza e generalità.

Da questa ignoranza dello stato vero dell'agricoltura nostra dipendono le discrepanze delle opinioni e l'incertezza che anche i più studiosi incontrano nella trattazione di interessi particolari che ci riguardano; talchè, mentre sono accetti in teoria i portati degli studi agrari altrove compiuti, se ne trova qui discutibile l'applicazione a tal segno, che non trovando modo di conciliarli coll'attuale nostro campo d'azione, si crede necessario di rimutarlo intieramente onde renderne possibile la pratica.

E valga ad esempio la questione del sistema colonico, sul quale ebbi già a manifestare una mia debole idea. (1) Chi ne trova il vizio nella natura stessa del contratto, chi nelle forme, nelle modalità e diversità di rapporti che esse creano fra il possidente ed il colono; chi nella precarietà del patto o nella incertezza della durata; chi in ultimo in cause più generali (ma forse più prossime al vero) della ignoranza delle classi agricole e dei proprietari. Egli è certo che anche tali ragioni concorrono ad irruginire gl'ingranaggi del meccanismo delle colonìe; ma non sono forse le ragioni vere e principali. Se queste invece risiedessero, come è mia ferma convinzione, in alcune condizioni di fatto ignote o poco apprezzate, non sarà mai il caso che ci si rimedi senza che esse vengano chiaramente dimostrate.

E che la natura del contratto, le forme, la precarietà dei patti e l'ignoranza non costituiscano da sole la causa della cattiva prova del sistema colonico, diverse esperienze e tentativi lo dimostrano.

Il risveglio degli studi agrari pronunciatosi da noi nell'ultimo ventennio, il passaggio delle proprietà in mano a nuovi possidenti, dei quali alcuni (sebbene con scarsi imitatori) vi portarono il sussidio dei capitali accumulati in commercio, i bisogni e le gravezze crescenti, occasionarono tentativi di utili riforme che non mancarono. Certo furono utili e benemeriti tentativi, ma che riguardo al sistema colonico poco o nulla modificarono in meglio. E se miglioramenti si ottennero, essi furono temporanei e dovuti, non all'intrinseca bontà delle riforme dei contratti agricoli, ma all'operosità ed intervento attivo dei proprietari. Tanto è ciò vero che, cessando per cause particolari questa vigilante attività padronale, cessano non solo gli utili delle riforme, ma

(1) Vedi a pag. 189 l'articolo già citato: *Di ciò che importa modificare nel sistema agricolo del Friuli.*

diviene anche bisogno di abbandonarle per ritornare al vecchio sistema.

L'avvocato Stivanello, dopo aver fatta una esposizione critica dei diversi contratti colonici della provincia di Venezia, ne cita uno a modello (un contratto di forma misto) colle riforme introdottevi da un solerte e ricco proprietario; e nelle razionali modifiche contrattuali, e nella migliorata condizione del colono per riguardi di igiene, di comodità e d'aiuti, crede di vedere raggiunta quella riforma che assicuri la durata dei miglioramenti e dell'aumentata produzione della terra. Ma il fatto (e mi diedi cura di verificarlo) smentì la previsione. Mancato l'operoso intervento del proprietario e l'affluire continuo dei capitali, il contratto, qual era, non corrispose, e si dovette ritornare ai contratti primitivi. Certo che per l'agricoltura tutto non andò perduto; i miglioramenti alle terre rimasero, ma essi non corrispondono oggi adequatamente ai capitali assorbiti.

A mio credere, le riforme del contratto colonico in quanto mirino al miglioramento della condizione sociale del lavoratore, dei suoi rapporti col proprietario, egli è certo mirano a qualche cosa di buono e di utile per l'agricoltura in generale; ma non porteranno un rimedio radicale contro il vizio del sistema.

Tale vizio, per mio modo di vedere, risiede in due cause principali: una morale, materiale la seconda.

La prima è la mancanza dell'intervento cooperativo dei proprietari, della vigilanza diretta che essi dovrebbero portare agli interessi loro propri. Molte ragioni di educazione, di consuetudini; i rivolgimenti politici del nazionale risorgimento, ed ora l'assestamento amministrativo delle provincie e dei comuni che assorbono l'operosità dei migliori cittadini, sono motivi di questa generale noncuranza dei possidenti, ajutata poi dall'incapacità del maggior numero, e dai pregiudizi ereditati col sangue.

La seconda causa sta in una sproporzione enorme fra le diverse colture che coprono la faccia della nostra provincia, e che dovrebbero costituire quel complesso armonico di agricoltura, mercè il quale il magazzino produttivo della terra potesse costantemente venir rifornito delle sostanze assorbite dai prodotti che l'uomo le sottrae per suo speciale consumo e per il commercio. Non sono certo io il primo a notare questa sproporzione ed i danni che ne derivano. Molti la videro; ma la mancanza di dati speciali che determinino la misura di essa, la difficoltà di attaccare, senza mezzi positivi di prova, uno stato di cose sul quale molti s'illudono, ed il bisogno di constatare con cifre e confronti indiscutibili i danni da quello emergenti, fanno sì che si rifugge dal mettere nettamente in campo una questione, della quale pur conoscendo l'importanza ed accennandola sempre, si teme la difficoltà. Perciò appunto io credo necessario un lavoro i cui risultati dieno in un quadro evidente lo stato delle colture quali oggi si trovano, e mettano in termini la misura della sproporzione fra di loro.

Le grandi ricerche dei mercati, l'aumento dei prezzi dei cereali, la facilità di ottenerne dalla terra i frutti in breve tempo, spinsero gli agricoltori ad estendere la coltura senza un limite razionale ed a sfruttare sollecitamente la produttività delle terre di fresco dissodate. Purchè l'utile fosse pronto, non si pensò all'avvenire, e quanto si fu solleciti di legare ai posteri il peso dei propri debiti, altrettanto si fu dimentichi di serbare, per essi, intatto almeno il capitale delle forze produttive della terra.

A poco a poco disparvero la maggior parte dei prati naturali, che verdeggiavano dove oggi si mietono raccolti meschini ed esaurienti. Il prodotto del vino, così facile un tempo, sedusse moltissimi; ed oggigiorno ognuno può osservare i magri frutti di quelle riforme imprevidenti che senza riguardo a qualità di terreni e noncuranza di coltura, popolarono di viti intisichite estensioni ragguardevoli di terreno. È bensì vero che a sostituzione delle praterie naturali si propagò l'uso dei prati artificiali; si credette con ciò di rimediare, anzi di fare meglio. Ma se ciò fu vero per alcune zone limitate della provincia, non lo fu per l'insieme. L'applicazione della sostituzione non potè compiersi così generalmente come si credeva, in parte per la qualità inadatta di molti terreni, in parte per la ragione medesima che spinse alla distruzione del prato naturale. Ned è mestieri di dire che il prato artificiale, dove fu realmente applicato, non entrò senza danno ragguardevole fra i filari delle nostre viti, e che l'abuso che

in certe localilà se ne fece, rese ormai la terra avara a produrlo.

Io credo il prato artificiale un ottimo mezzo per una razionale rotazione delle terre, un eccellente coadiutore dei prati stabili, ma non un sufficiente mezzo di produrre i foraggi necessari all'allevamento di animali da lavoro. E non illudiamoci colla statistica che ci dimostra aumentata la produzione dei cereali; questo aumento dovuto, più che all'accresciuta produttività della terra, alla raddoppiata estensione di coltivazione, ha raggiunto il suo massimo. L'impoverimento generale delle terre, la scarsezza dei concimi e la ricerca di nuovi terreni, aspirazione continua dei lavoratori, dimostrano che la produzione corre la linea declinante della parabola.

Sembrerà ad alcuni soverchia questa mia preoccupazione per la sproporzionata distribuzione delle colture e troppo grave l'importanza che io annetto a questa questione. Nessuno però potrà, con dati precisi, dimostrarmi migliori le condizioni nostre in questo riguardo; e se generale non è la convinzione che il vizio di tutto il nostro sistema agricolo risieda in tale motivo, molti però lo dubitano, o per lo meno riconoscono in esso uno dei principali. Credo perciò opera utilissima mettere coi fatti in evidenza lo stato attuale delle nostre terre e giudicarne di poi. E se meta delle riforme generali per la nostra provincia è raggiungere questa razionale proporzione fra le diverse colture e attrarre la cooperazione intelligente e la sorveglianza dei proprietari in aiuto alle forze lavoratrici, il contratto colonico si perfezionerà in quanto organizzi se medesimo in guisa da contribuire a toccare quella meta. Perciò ottima ed opportuna sarà quella forma di contratto la quale renda necessaria questa cooperazione e vigilanza continua del proprietario, e creando un vero rapporto di società fra esso ed il colono, confidi al primo la direzione razionale delle colture.

L. Jesse.

I NULLA-OSTA AI PASSAPORTI PER L'AMERICA

Secondo il dottor Jesse, (1) il governo dovrebbe ordinare che ai coloni non si concedano *nulla osta* o passaporti per emigrare, quando non provino, con un atto scritto, di avere intieramente soddisfatto i loro impegni locativi col proprietario che abbandonano.

Il dott. Jesse cita l'esempio dell'impero austro-ungarico, dove appunto il provvedimento invocato ha da qualche tempo regolare attuazione: e afferma che con esso " non si infrangono quelle massime di libertà „ che il nostro governo " si onora di mantenere rispettate. „

Io ho infatti sott'occhio alcune circolari di un i. r. capitano distrettuale del Friuli austriaco, alle podestarie del suo circondario amministrativo: e vi leggo prescritto, in precisi termini, che " i capi-comune, prima di rilasciare il nulla-osta alle istanze di espatrio ed emigrazione in America, dovranno accertarsi che gli espatrianti *abbiano pienamente aggiustate le loro cose coi padroni delle colonie,* abbiano raccolto il denaro necessario pel viaggio, in maniere non imputabili, e non abbiano recenti misfatti da doverne render ragione avanti le autorità penali, amministrative o finanziarie, e non pene da subire per trascorsi già giudicati, e finalmente non imposte pubbliche da soddisfare. E qualora risultasse a carico di qualche capo-comune una negligenza sul rilascio del nulla-osta, *il medesimo potrà essere chiamato a rispondere del danno derivato ai danneggiati privati e allo Stato.* „

Non so se le leggi austriache abbiano qualche fondamentale disposizione per la quale l'obbligo di leva o la penale responsabilità siano dichiarate di pubblico interesse, tanto quanto il pagamento di un debito privato: così che non si deva permettere al debitore di andarsene in America senza aver pagato, come al coscritto senza aver soddisfatto alla legge militare, ed al reo senza avere scontata la pena. So tuttavia che nell' art. 4 della legge fondamentale dello Stato austriaco, in data 21 dicembre 1867, è testualmente detto: " la libertà di emigrare non è limitata " per parte dello Stato, che dagli obblighi " del servizio militare. „ — Ma di ciò poco importa a noi, che facciamo parte del regno d'Italia; c'importa piuttosto di sapere, se in Italia si possa attuare il

(1) *Bullettino*, pag. 245.

provvedimento lodato dal dott. Jesse.

La legge 13 novembre 1857 contiene le norme sui passaporti: essa dice che il passaporto viene concesso sulla personale conoscenza o sulla presentazione di un *nulla osta* per parte dell' autorità di pubblica sicurezza. Alcune categorie d'impiegati, gl' interdetti, i minori d'età, la moglie non legalmente separata, hanno bisogno del consenso del capo d' ufficio, del tutore, padre o marito; certi vincoli sono posti ai giovani soggetti a leva, o agli inquisiti per reati, e si concede facoltà agli interessati di far sospendere la concessione del passaporto alle persone colpite da mandato d' arresto per debiti.

Nessun' altra norma pone la legge al rilascio dei nulla osta: e come si vede, quella sola che era dettata da ragioni d'ordine privato, ha cessato anch' essa di aver valore, dopo l'abolizione dell'arresto personale per debiti. È certo che l' autorità incaricata di rilasciar nulla-osta o passaporti non potrebbe permettersi di rifiutare l'uno o l' altro per cause non tassativamente contemplate dalla legge, senza incorrere in grave responsabilità.

Converrebbe dunque che una nuova legge venisse promulgata per concedere all' autorità il potere di rifiutare il diritto al passaporto a chi non provi d'aver soddisfatto a' suoi debiti privati. — Ma è possibile una legge simile? Nemmeno se limitata al caso dei coloni emigranti debitori verso il proprietario (limitazione veramente singolare, quasi ogni creditore non avesse uguale diritto alla protezione legale), nemmeno così limitata la supposta legge troverebbe possibilità di esistere un solo giorno. Il colono debitore sarebbe ridotto a un vero servo della gleba. E come si proverebbe la esistenza del debito? Con una dichiarazione del proprietario supposto creditore? Come! per sequestrare una pecora, o per mandare all' asta un aratro è necessario il decreto del giudice, e basterà la volontà di un privato a togliere a un altro privato, suo eguale, la facoltà di muoversi sotto la protezione delle leggi?... Occorrerà dunque l'intervento dell' autorità giudiziaria; ma è evidente, che se il colono debitore ha beni da pagare, tale intervento può essere anche oggi richiesto per provvedimenti conservativi: e se non ha mezzi, sarebbe iniquo quanto stolto l' impedirgli di andare a cercar miglior fortuna. Che se si trovano incomplete le garanzie che la legge accorda contro i debitori di mala fede, cotesta osservazione non potrà certo addursi per invocare un nuovo privilegio a favore dei proprietari locatori oltre quelli che già la legge loro accorda: e un privilegio tale da colpire non i soli beni, ma la persona del debitore. Del resto non è da dimenticare che il passaporto non è punto necessario a chi vuol emigrare; onde, aumentati i vincoli al rilascio dei passaporti, non si farà che aumentare il numero di coloro che se ne andranno sprovvisti di quel documento. Ciò forse potrà un giorno essere lamentato da essi medesimi, quando in estero Stato invano domanderanno la difesa o il soccorso dei rappresentanti del Re d'Italia. Ma per chi vuol emigrare, sedotto dal miraggio del far fortuna, le fredde considerazioni sull' avvenire non hanno valore. Il provvedimento proposto non potrebbe, pertanto, aver pratica efficacia, se contemporaneamente non si impedisse l'uscita dallo Stato a chi non fosse provvisto di passaporto. Davvero che ci troveremmo a buon partito!

Pure, si dirà, è d'uopo trovare un rimedio al male che si lamenta; poichè oggi il proprietario è minacciato di vedersi vuota, da un giorno all'altro, la colonia abbandonata dal malfido coltivatore senza pagare il suo debito d' affitto, e dopo aver di nascosto venduto gli animali, gli attrezzi, ogni cosa. Ahimè, si; può avvenire, e non ai soli possidenti, ma a tutti i creditori, che il debitore venda o disperda ogni suo bene, e se ne vada a corbellare il prossimo in altre regioni. Chi si affida al credito personale corre di questi pericoli. Ma la legge non può impedire che i creditori si affidino al solo credito personale.

Per me, se fossi possidente di terreni, rivolgendo la parola ai miei supposti compagni........ di sventura (chiamiamoli così, poichè le loro querimonie non ci permettono più di dirli *beati*), vorrei esprimermi press' a poco così: rivolgiamo tutte le nostre cure alla terra e ai suoi coltivatori — misuriamo la estensione delle colonie alle forze del colono, e la mercede al prodotto — non tolleriamo debiti d' affitto, i quali fanno del colono un nemico — amministriamo con previdenza — i contratti stipuliamoli con saggie cautele e con l'osservanza delle leggi

civili e finanziarie — i registri, i libretti colonici, teniamoli con scrupolosa esattezza sì che il giudice in qualunque istante ci trovi la dimostrazione del conto fra il proprietario e il colono, e le garanzie giudiziarie vengano pronte quando occorrono.....

Senonchè io non sono possidente di terreni, e i miei lettori non solo l'hanno indovinato, ma hanno anche notato, non senza una punta di ironia, che chi scrive questo sproloquio non può essere e non è che

UN AVVOCATO.

CRONACA DELL'EMIGRAZIONE

Le notizie del mese di ottobre segnano una grande diminuzione in confronto dell'anno passato, e che il fenomeno dell'emigrazione si sviluppa in paesi diversi.

Gli agenti trovarono ancora affari buoni in alcuni villaggi colpiti dalla grandine; non però tanto come nel Friuli al di là del confine, da dove partono i contadini a frotte per l'Argentina. Fra i distretti fu quello di Palmanova che offrì il maggior contingente, e fra i comuni Trivignano, e Prepotto nel distretto di Cividale. L'alto Friuli, e specialmente la montagna, presenta quest'anno cifre inconcludenti.

Ecco i dati offertici gentilmente dalla r. Prefettura mediante l'ufficio di P. S., dai quali si rileva il numero dei passaporti rilasciati nel mese di ottobre e il numero degli individui che si dispongono a partire col primo di dicembre.

	passaporti	famiglie	soli	totale
Distretto di Udine.				
Martignacco . . .	1	1	--	6
Mortegliano . . .	3	2	1	10
Udine	1	—	1	1
Tavagnacco . . .	2	1	1	9
Pavia di Udine. .	2	—	2	2
Pradamano . . .	2	2	—	8
Pozzuolo	2	1	1	4
Lestizza	2	—	2	2
Distretto di S. Daniele.				
Fagagna	5	3	2	12
S. Daniele	1	—	1	1
Rive d'Arcano . .	3	2	1	9
Distretto di S. Vito.				
Sesto al Reghena	1	1	—	4
S.Vito al Tagliam.	1	—	1	1
Distretto di Palmanova.				
Trivignano	13	12	1	80
S. Maria la longa	4	3	1	18
Gonars	4	3	1	11
Bicinicco	2	1	1	6
Palmanova.	7	4	3	22
Distretti di Gemona e Tolmezzo.				
Gemona	3	—	3	3
Tolmezzo	2	2	—	9
Sauris	1	1	—	3
Distretto di Cividale.				
Cividale	1	1	—	4
Prepotto	9	5	4	33
Premariacco . . .	3	3	--	13
Manzano	1	1	—	2
Distretto di Pordenone.				
Zoppola	1	1	—	3
Azzano	1	1	—	9

Da Sacile partì un dentista con passaporto per vari Stati, compresa anche l'America.

Da Maniago, Latisana, Codroipo, Spilimbergo, Tarcento nessuno.

Abbiamo alcune lettere, non favorevoli, che pubblicheremo nel prossimo numero.

Frattanto stimiamo conveniente accennare un fatterello che ci viene riferito. Certo Giovanni Gamba, di Lestizza, emigrò l'anno passato lasciando a casa un figlio, e scrisse, dopo arrivato, che aveva trovato da far bene, che si vendesse il rimanente della sua sostanza, e che il figlio venisse con lui. Più tardi mutarono le cose; egli si trovò deluso nelle sue aspettative, e scrisse in tuono desolantissimo che sarebbe ritornato, raccomandando al figlio che cercasse di riavere in affitto terreno. Sebbene la lettera fosse giunta direttamente in mani del figlio da Buenos-Ayres, il figlio, già riscaldata la mente dalla lettera antecedente, si incapponì a credere che quella lettera fosse un artifizio del suo ex padrone, e senza aspettare nè conferme nè smentite, va ora a raggiungere il padre. I contadini non credono alle cattive notizie; ma hanno torto a non badare a chi narra loro la verità, il bene come il male, e finiranno col credere che ormai nessuno qui si allarma

pel pericolo che non rimanga chi lavori la terra. Popolazione ce n'è troppa; solo si vorrebbe che quelli che emigrano sapessero dove vanno, e trovassero luogo e modo da non ridursi a miseri schiavi in terra straniera. G. L. PECILE.

SULLA EMIGRAZIONE NELL' AMERICA MERIDIONALE

DALLA PROVINCIA DI UDINE — DATI STATISTICI

Distretto di Latisana.

Fra i distretti della provincia che alla emigrazione per l'America meno contribuirono è quello di Latisana: 11 individui in tutto; dei quali, due isolati e gli altri in tre famiglie.

Questo piccolo contingente va ripartito:

Palazzolo . . .	abitanti	1,432,	emigrati	4,	per mille	2.80,	soli	—,	famiglie	1
Teor	„	2,175	„	6	„	2.75	„	1	„	2
Ronchis	„	1,618	„	1	„	0.62	„	1	„	—
		5,225		11				2		3

Proporzione degli emigrati colla popolazione addizionata dei tre comuni suddetti 2.10, e con quella dell'intero distretto (17,136 abitanti) 0.64 per mille.

Dagli altri cinque comuni del distretto nessun emigrato; e tale astensione malgrado che fra le abitudini di non pochi di quel contado non fosse esclusa la emigrazione, però temporanea, nell' Austria-Ungheria e nella Germania, dove, con tanti altri comprovinciali, solevano passare la miglior parte dell' anno lavorando e risparmiando per l'inverno, e malgrado che anche questa risorsa si sia da due anni, per la deficienza delle imprese tanto pubbliche che private in quei paesi, quasi affatto perduta. Gli è che, come osserva l'on. sindaco del comune capoluogo, l'idea dell'America in distretto di Latisana non si è abbastanza diffusa, o non si crede che le grandi fortune sieno colà tanto facili come altri si sognano.

Che però sieno possibili nessuno lo ha mai negato; e a questa possibilità i quattro di Palazzolo ci avevano pensato da un pezzo, giacchè è sin dal 1870 che il loro divisamento di trasferirsi all'Argentina venne effettuato. Sono famiglia artigiana, che in patria si passava abbastanza bene; locchè, speriamolo, avrà continuato a fare a Buenos-Ayres, dove, si dice, presentemente si trova.

La emigrazione degli altri sette avvenne nei primi mesi di quest'anno. Agricoltori tutti; ma una soltanto delle due famiglie sufficientemente provveduta di mezzi ed uno dei due individui piuttosto agiato, che si diresse al Brasile.

Veruno degli emigrati ha fatto pervenire in paese (che si sappia) notizie di sorta.

Distretto di Spilimbergo.

Ancora meno di quello di Latisana, ed anzi meno di ogni altro della provincia, ha contribuito all'emigrazione il distretto di Spilimbergo; giacchè dei dodici comuni che lo compongono, tre soli e con una cifra appena notabile figurano in questa nostra statistica. Essi sono:

S. Giorgio della Richinvelda, abit.	3,380,	emigrati	3,	per mille	0.89,	soli	1,	famiglie	1
Sequals . . . . „	2,521	„	1	„	0.40	„	1	„	—
Spilimbergo . . . . „	4,858	„	1	„	0.20	„	1	„	—
	10,759		5				3		1

Sulla popolazione complessiva dei tre comuni suddetti, i cinque emigrati importano la proporzione di 0.46 e su quella dell' intero distretto (32,169 ab.) 0.15 per mille.

Di questi cinque, quattro appartengono alla classe agricola, si trovano presentemente non si sa in qual parte dell'Argentina, e vi andarono nella scorsa primavera; l'altro, di Sequals, è già da 13 anni che vive nella capitale di quella confederazione esercitando l'arte del musaicista da pavimenti (friul. *terazzàr*), come già l'aveva per qualche tempo, sebbene con minor fortuna, esercitata a Parigi.

Se e quale fortuna i quattro agricoltori abbiano trovato di fare nella terra di Colombo, lo si può un poco rilevare dalla

lettera di quel tal Menòt, di Gradisca (Spilimbergo), di cui è cenno a pag. 77 del *Bullettino*, ed in cui il buon uomo, scrivendo alla sorella, le fa notare che: " qui in America non c'è legge, ma *repubblica;* " (1) e lo si rileva anche meglio dall'altra lettera (stessa pagina) del Nanni Partenio, di Pozzo (S. Giorgio della Richinvelda), che bene spiega a quali gravosissime condizioni quei signori repubblicani dell'Argentina dieno ai nostri la terra *a gratis*.

L. Morgante.

SULLA UTILIZZAZIONE DELLE VINACCIE (2)

III. *Concime* o *foraggio*. — Ci rimane ancora a dire del modo di utilizzare l'ultimo residuo della distillazione e dell'estrazione del cremor tartaro, cioè le vinaccie compresse.

Per chi non ha bestiame da nutrire non può a meno di utilizzare queste materie come concime. Si può operare in vari modi; o portarle direttamente in campagna, o formare dei mucchi con altre materie mescolate in modo da promuovere prima la loro decomposizione.

Ammucchiate semplicemente ed esposte alle intemperie, si alterano abbastanza in breve tempo; però sarebbe utile di farne terricci con gesso, con letame, con altre sostanze facili a decomporsi, ed inaffiare anche, se si può, tutta la massa con urine o materie fecali liquide. La vinaccia applicata invece tal quale direttamente come ingrasso stenta molto a disorganizzarsi specialmente nei terreni a vigna che sono asciutti; per cui i suoi effetti sono lenti e tardivi; nei prati e nelle colture umide invece la sua azione è meno lenta, per la minor difficoltà che incontra a decomporsi. Quelli che hanno bestiame da nutrire troveranno certo gran convenienza nell'adoperare le vinaccie distillate come alimento, onde averne poi ottimo stallatico.

In molti luoghi si usa adottare questo genere di foraggio; riescì con successo nell'allevamento dei montoni, le bestie bovine lo mangiano volentieri e si potè applicarlo perfino alla nutrizione dei cavalli. Certo che le vinaccie debbono essere somministrate convenientemente altrimenti possono essere causa di gravi disturbi gastrici.

Anzitutto è necessario eliminare i vinacciuoli, perchè questi per la loro piccolezza dal bestiame grosso non possono essere masticati e ne deriva quindi difficoltà di digestione. A ciò si riesce facilmente e colle operazioni stesse che occorrono per mettere in serbo il foraggio; le vinaccie distillate e ben torchiate contengono:

da 58 a 65 per cento di acqua
da 20 a 23 » di graspi
da 2 a 3 » di buccie
da 12 a 16 » di vinacciuoli (semi)

Stendendole semplicemente sopra un'aia al sole od in sito ben aereato disseccano in pochi giorni purchè si abbia cura di smuoverle frequentemente. Raccogliendole poscia con un rastello restano per terra tutti i vinacciuoli, dimodochè i graspi e le buccie si possono immagazzinare come se si trattasse di paglia o fieno, ed i vinacciuoli si raccolgono a parte.

Ebbi occasione di fare queste prove con una tonnellata circa di vinaccie; da essa ricavai i dati esposti e potei ottenere un foraggio secco, composto di graspi e buccie perfettamente conservabile, contenente circa:

24 per mille di azoto, cioè quasi il doppio del fieno normale
3 » di acido fosforico
5 » di potassa.

Questo foraggio semplicemente bagnato nell'acqua e convenientemente mescolato con altre sostanze vegetali è un alimento assai grato al bestiame bovino in genere. Quando scarseggiasse il numero degli animali da nutrire, una parte di detto foraggio può essere utilmente impiegato come lettiera, essendo assai grande il suo potere assorbente, od alla peggio come combustibile onde ricavarne una cenere che può contenere dal 10 al 20 per cento di potassa.

I vinacciuoli che furono raccolti a parte, possono servire egregiamente per l'alimentazione del pollame o dei conigli, che li mangiano avidamente, oppure, triturati, servono come biada per i cavalli.

Chi ne ricavasse grandi quantità potrebbe anche macinarli, ricavarne l'olio che contengono collo scaldamento e colla pressione, onde averne poi un panello straordinariamente ricco di elementi atti alla nutrizione.

Industrialmente si può ricavare fino al 12 per cento di olio dai vinacciuoli mediante la pressione; non è a credere che l'olio sia andato perduto per effetto della distillazione, vi rimane tutto, solamente riuscirà di qualità inferiore. Però è sempre un olio assai buono per fare saponi e che può essere venduto per tale uso a prezzo rimunerante. Il panello che rimane può contenere dal 80 fino al 90 per mille di azoto, più 10 per mille d'acido fosforico ed il 3 circa di potassa: ecco quindi un altro foraggio assai pregevole, che se ha un difetto è quello d'essere troppo concentrato.

Ho così detto rapidamente dei prodotti che in un'azienda rurale potrebbero a mio credere essere preparati coi residui delle cantine; a completare però questa esposizione è necessario qualche cenno sugli apparati consigliabili a tale scopo.

(1) Per la massima parte dei nostri contadini *repubblica* vale confusione, anarchia.

(2) Continuazione; vedi a pag. 257.

Per impianto di piccole distillerie sono ben noti e raccomandabili gli apparati Villard. Consistono essi in quattro piccoli alambicchi, muniti della relativa caldaia a vapore e refrigerante da luogo a luogo. Basta che sia possibile avere una quantità d'acqua sufficiente da alimentare la caldaia ed il refrigerante, ed allora la distilleria è impiantata e può funzionare. Questi apparecchi sono a produzione continua, il loro modo di operare è analogo a quello delle grandi distillerie fisse, la loro produzione è di circa 50 litri di acquavite all'ora e sono muniti di speciale apparecchio per scaricare prontamente gli alambicchi.

Come vedesi, la produzione di simili apparati è troppo rilevante per un'azienda agricola ordinaria, ed essi saranno utili soltanto o dove si ha una forte produzione di vino, come accade in stabilimenti enologici, o dove si ha l'intenzione di distillare non solo le proprie, ma anche le vinaccie dei vicini proprietari e di stabilire una distilleria ambulante. Questi apparecchi servirebbero pure quando venissero acquistati da un consorzio fra diversi viticoltori limitrofi, quando cioè si facesse per la distillazione quello che si è fatto per la trebbiatura dei cereali in molti luoghi.

Meglio si adattano invece al bisogno di una azienda rurale speciali apparecchi di un solo alambicco, montato sopra un piccolo carro e munito di apposito ordigno a leva per poterlo scaricare rapidamente e portare le vinaccie ancora calde nel torchio. Questi apparecchi sono a lavoro intermittente e si fabbricano presso la ditta Rotner di Lione; ve ne ha di differente dimensione e quindi di differente prezzo, a seconda della grandezza: la produzione varia da 5 a 18 litri di acquavite all'ora ed il prezzo dell'apparato completo da 1300 a 2700 lire. Con questi dati ognuno può fare i propri calcoli e scegliere quella dimensione che è adattata alla sua produzione ed ai mezzi di cui può disporre. Così prendendo anche il più piccolo di questi apparecchi e calcolando il lavoro utile in media anche di sole 6 ore al giorno, in un mese circa si potrebbero avere 10 ettolitri d'acquavite, il che equivale ad una lavorazione di 100 quintali di vinaccia, ossia alla produzione d'una cantina di 400 a 500 ettolitri.

(Continua.)

NOTIZIE CAMPESTRI

Udine, 15 novembre.

È triste l'aspetto della campagna, quando le foglie ingiallite cadono a piè degli alberi, o se vi restano attaccate ancora, cangiate in un pallido colore, che non è colore, il bel verde o il giallo brillante e il rosso ai caldi raggi del sole di ottobre e ai tepori tardivi di novembre, negli anni fortunati in cui il sole fa bello l'autunno brillante per settimane sull'orizzonte, anzichè mostrarsi furtivamente fra nuvoloni vaganti, gravidi di pioggia, in cui si dissolvono quasi ogni giorno, se, pure cadendo a dirotta come nella giornata di ieri, non inondano i campi, e straripando dovunque dalle strade e dai fossi, e, ch'è ben peggio, dalle sponde dei torrenti, che grossi e minacciosi possono in un istante allagare e coprire di ghiaie estesi territorî.

È melanconico l'aspetto della campagna, perchè altre volte si vedeano a quest'ora già spuntare i germogli del frumento e coprire di begli strati verdeggianti il colmo delle gombine, mentre oggi rarissimi sono i campi seminati, poche le file dei cumuli di letame preparato fra le *prese*, e molto quello che giace tuttora adacquato nel letamaio. E la nessuna mostra o indizio che il tempo si disponga al meglio non è al certo argomento di allegria per l'agricoltore, che guarda con ansia da che parte spira il vento o corrono le nuvole, dolente di non aver potuto quest'anno, alla metà di novembre, seminare il frumento, perchè sa che la semina tardiva potrebbe essere soprapresa dai geli, e che maturando tardi il suo prodotto nell'estate, potrebbe essere danneggiato dallo scottore; e resterebbe esposto più a lungo all'eventualità della grandine.

Aggiungete a tutto questo le delizie di un S. Martino piovoso per tutta quella povera gente che deve cambiarsi di casa, e per lo più da un paese all'altro, forse discosto. Un senso di malinconia desta in fine anche la ressa che si danno in questi giorni, individui e famiglie, in preda all'ebbrezza dell'emigrazione. Questi invero si curano poco della pioggia o del buon tempo, massime se hanno già concentrato nel taccuino il buono e il meglio che poterono raccogliere delle loro sostanze. Abbandonano però la casa dove forse son nati, ed hanno abitata per molti anni; e mal per essi se l'abbandonano senza rammarico!

Restano frattanto già da quest'anno vacanti o mal provvedute alcune colonie. Qualche possidente si vedrà costretto a farle lavorare in economia, ed a seminarvi dei foraggi; notando a questo proposito che scarseggiano le buone sementi di erba medica e di trifoglio, per l'incuria dei contadini già da tempo disposti a partire, e per la svogliatezza di quelli che restano.

La mia cronaca è brutta come il tempo, il quale, intanto che scrivo, ha fatto variazioni non ordinarie in questa stagione. Piovoso all'imbrunire, si è rasserenato più tardi al nostro zenit, intanto che era fosco e lampeggiava verso i monti. Vedremo domattina se farà chiaro e se nei giorni futuri avrà durata.

A. Della Savia.

PREZZI DEI CEREALI E DI ALTRI GENERI DI CONSUMO

venduti sulla piazza di Udine nella settimana da 11 a 16 novembre 1878.

		Senza dazio di consumo Massimo	Minimo	Dazio di consumo
Frumento	per ettol.	19.80	18.80	—.—
Granoturco	»	11.80	10.84	—.—
Segala	»	12.50	12.15	—.—
Avena	»	7.39	—.—	—.61
Saraceno	»	15.—	—.—	—.—
Sorgorosso	»	6.75	6.40	—.—
Miglio	»	21.—	— —	—.—
Mistura	»	11.—	—.—	—.—
Spelta	»	23.47	—.—	—.—
Orzo da pilare	»	12.39	—.—	—.61
» pilato	»	23.47	—.—	1.53
Lenticchie	»	28.84	—.—	1.56
Fagiuoli alpigiani	»	22.63	—.—	1.37
» di pianura	»	16.63	—.—	1.37
Lupini	»	8.—	7.70	—.—
Castagne	»	6.50	6.—	—.—
Riso	»	43.84	37.84	2.16
Vino di Provincia	»	56.—	42.—	7.50
Vino di altre provenienze	»	40.—	28.—	7.50
Acquavite	»	72.80	—.—	—.—
Aceto	»	26.—	17.—	—.—
Olio d'oliva 1ª qualità	»	172.80	152.80	7.20
Olio d'oliva 2ª »	»	132.80	122.80	7.20
Crusca	per quint.	13.60	—.—	—.—
Fieno	»	3.50	3.20	—.07
Paglia	»	2.90	—.—	—.03
Legna da fuoco forte	»	2.64	—.—	—.02
Legna da fuoco dolce	»	1.94	—.—	—.02
Formelle di scorza	»	2.—	—.—	—.—
Carbone forte	»	8.40	7.40	—.06
Coke	»	—.—	—.—	—.—

		Senza dazio di consumo Massimo	Minimo	Dazio di consumo
Candelle di sego a stampo	p. quint.	176.10	—.—	—.—
Pomi di terra	»	14.—	13.—	—.—
Carne di porco fresca	»	163.—	143.—	—.—
Uova	a dozz.	1.20	—.—	—.—
Carne di vitello q. davanti	per Cg.	1.29	—.—	—.11
» » q. di dietro	»	1.69	—.—	—.11
Carne di manzo	»	1.59	1.49	—.11
» di vacca	»	1.39	—.—	—.11
» di toro	»	—.—	—.—	—.—
» di pecora	»	1.16	—.—	—.04
» di montone	»	1.16	—.—	—.04
» di castrato	»	1.28	—.—	—.02
» di agnello	»	—.—	—.—	—.—
Formaggio di vacca duro	»	3.20	—.—	—.10
Formaggio di vacca molle	»	2.20	—.—	—.10
» di pecora duro	»	3.10	—.—	—.10
» di pecora molle	»	2.—	—.—	—.10
Burro	»	2.32	—.—	—.08
Lardo fresco senza sale	»	—.—	—.—	—.—
Lardo salato	»	1.93	—.—	—.22
Farina di frum. 1ª qualità	»	—.—	—.—	—.02
Farina di frum. 2ª »	»	—.—	—.—	—.02
» di granoturco	»	—.21	—.19	—.02
Pane 1ª qualità	»	—.48	—.—	—.01
Pane 2ª »	»	—.38	—.—	—.02
Paste 1ª »	»	—.78	—.—	—.02
Paste 2ª »	»	—.50	—.—	—.02
Lino Cremonese *fino*	»	3.50	—.—	—.—
Lino Bresciano	»	3.10	—.—	—.—
Canape pettinato	»	1.85	—.—	—.—
Miele	»	1.26	—.—	—.04

PREZZO CORRENTE E STAGIONATURA DELLE SETE IN UDINE

Sete e Cascami.

		da	a
Sete greggie	classiche a vapore	da L. 58.—	a L. 63.—
» »	classiche a *fuoco*	» 55.—	» 57.—
» »	belle di merito	» 52.—	» 55.—
» »	correnti	» 50.—	» 52.—
» »	mazzami reali	» 46.—	» 50.—
» »	valoppe	» 40.—	» 46.—
Strusa	a vapore 1ª qualità	da L. 11.—	a L. 11.25
»	a fuoco 1ª qualità	» 10.—	» 10.50
»	» 2ª »	» 8.50	» 9.—

Stagionatura

Nella settimana da 11 a 16 novembre		Colli num.	Chilogr.
	Greggie	6	430
	Trame	» » —	» —

NOTIZIE DI BORSA

Venezia.		Rendita italiana da	a	Da 20 franchi da	a	Banconote austr. da	a
Novembre	11	81.85	81.95	22.—	22.02	234.50	235.—
»	12	81.95	82.05	21.99	22.01	234.50	235.—
»	13	82.15	81.25	21.97	21.99	234.50	235.—
»	14	82.50	82.70	21.94	21.97	234.25	234.50
»	15	82.50	82.55	21.92	21.94	234.50	235.—
»	16	82.80	82.90	21.92	21.94	234.50	235.—

Trieste.		Rendita it. in oro da	a	Da 20 fr. in BN. da	a	Argento da	a
Novembre	11	72.75	—.—	9.37	—.—	100.—	—.—
»	12	72.80	—.—	9.37	—.—	100.—	—.—
»	13	73.—	—.—	9.35	—.—	100.—	—.—
»	14	73.50	—.—	9.33	—.—	100.—	—.—
»	15	73.50	—.—	9.34	—.—	100.—	—.—
»	16	73.80	—.—	9.33	—.—	100.—	—.—

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE — STAZIONE DI UDINE (R. ISTITUTO TECNICO)

Altezza del barometro sul mare metri 116.

Giorno del mese	Età e fase della luna	Pressione barom. Media giornaliera	Temperatura — Term. centigr. ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	massima	media	minima	minima all'aperto	Umidità assoluta ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Umidità relativa ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Vento media giorn. Direzione	Velocità chilom.	Pioggia o neve millim.	in ore	Stato del cielo (1) ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.
Novembre 10	L P	757.13	3.3	8.2	4.4	8.8	3.98	-0.6	-3.0	4.81	4.41	3.80	85	54	61	N 39 E	0.5	—	—	M	M	S
» 11	17	753.60	5.6	7.6	7.2	9.4	5.98	1.7	-1.5	4.94	5.85	7.38	72	76	99	N 27 E	1.2	9	6	C	C	C
» 12	18	748.17	7.4	9.0	7.1	9.4	7.22	5.0	3.5	7.36	7.31	6.68	94	86	90	N 7 E	1.0	16	10	C	C	M
» 13	19	747.57	7.6	10.5	8.9	11.7	8.18	4.5	2.8	6.74	6.86	7.48	86	73	89	N 29 E	1.5	4	2	M	M	C
» 14	20	735.30	11.1	11.2	7.8	12.9	9.70	7.0	6.0	8.81	10.41	7.08	88	96	91	S 18 E	4.3	91	21	C	C	C
» 15	21	746.60	8.1	10.0	7.4	11.7	8.10	5.2	2.9	6.12	6.53	6.61	75	72	87	S 45 E	1.2	—	—	M	C	C
» 16	22	748.10	6.7	8.4	9.3	9.8	7.62	4.7	2.8	6.33	7.84	7.82	88	97	91	N 62 E	2.2	54	17	C	C	C

(1) Le lettere C, M, S corrispondono a: cielo *coperto*, *misto*, *sereno*.

G. CLODIG.

LANFRANCO MORGANTE, segretario dell'Associazione Agraria Friulana, redattore.